



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 09 600 T2 2005.04.21**

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 054 134 B1**

(51) Int Cl.7: **E06B 9/68**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 09 600.9**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 440 126.1**

(96) Europäischer Anmeldetag: **05.05.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **22.11.2000**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **07.04.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **21.04.2005**

(30) Unionspriorität:

9906137 **11.05.1999** **FR**

9907169 **04.06.1999** **FR**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(73) Patentinhaber:

Bubendorff Volet Roulant S.A., Saint-Louis, FR

(72) Erfinder:

Mansouri, Adbelkader, 68330 Huningue, FR

(74) Vertreter:

Dr. Weiss, Weiss & Brecht, 78234 Engen

(54) Bezeichnung: **Verfahren zur Steuerung der Tätigkeit von motorisierten Verschlusssystemen eines Gebäudes**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Steuerung der Tätigkeit von motorisierten Verschlusssystemen eines Gebäudes, wie Rolladen, insbesondere in Abhängigkeit von veränderlichen Daten, nämlich von meteorologischen, zeitlichen oder dergleichen Daten.

[0002] Die vorliegende Erfindung betrifft ganz besonders das Gebiet der automatisierten Steuerung und Fernbedienung von motorisierten Verschlusssystemen des Gebäudes.

[0003] Immer mehr Konstruktionen, egal ob es sich um Industriegebäude, Büros oder Wohnungen handelt, sind mit einer gewissen Anzahl von motorisierten Verschlusssystemen ausgestattet. Ein ganz besonderes Beispiel ist jenes der Rolladen, deren manueller Antriebsmechanismus sehr oft durch einen Elektromotor ersetzt ist.

[0004] In diesem Zusammenhang, wenn jedem Rolladen ein Steuerungsorgan zugeordnet ist, erlaubend, die Öffnung oder die Schließung zu sichern, ist es ziemlich üblich in einer Konstruktion, die mehrere von diesen motorisierten Rolladen gruppiert, ebenfalls Mittel, erlaubend, gleichzeitig auf die ganze Gruppe der Rolladen der Wohnung zu wirken, ja sogar Steuerungsmittel, fähig, das Funktionieren von Untergruppen zu steuern, anzubringen.

[0005] Man begreift, daß es dann unentbehrlich ist, über Mittel für die Verknüpfung der verschiedenen Rolladen, ja sogar über für sie geeignete Programmierungsmittel zu verfügen.

[0006] Ebenso gehört es sich, eine Uhr entweder im Bereich einer Zentrale zur Steuerung der Tätigkeit dieser Rolladen, oder im Bereich von jedem dieser Letzteren vorzusehen, wenn man wünscht, ihre Öffnung und ihre Schließung hinsichtlich einer Zeitprogrammierung zu verwalten.

[0007] Es kommt auch ziemlich häufig vor, daß die Öffnung und die Schließung solcher motorisierter Verschlusssysteme der Art Rolladen, Rollos oder dergleichen in Abhängigkeit von den Wetterbedingungen gesteuert werden.

[0008] Insbesondere kann es erwünscht sein, ein Korbrollo auszudehnen oder ein Vorhangrollo, ja sogar einen Rolladen bei Sonneneinstrahlung zu schließen, um die Einrichtungsstoffe, Möbel usw. vor diesen Sonneneinstrahlungen zu schützen, oder, um in der Wohnung eine gewisse Kühle zu behalten. Um ein solches Ergebnis ohne manuellen Eingriff zu erzielen, empfiehlt es sich, auf fast jede der Fassaden des Gebäudes, fähig, solchen Sonneneinstrahlungen ausgesetzt zu werden, Helligkeitsempfänger anzu-

bringen, geeignet genau, die Überschreitung eines bestimmten Helligkeitskoeffizienten festzustellen, um die Schließung eines Korbrollos, eines Vorhangrollos oder eines Rolladens zu steuern.

[0009] Man kann noch dieses selbe Ergebnis bei Regenfeststellung suchen. Insbesondere können die Gebäude auf dem Dach ein Öffnungssystem der Art Schiebedach, Dachfenster oder dergleichen mit motorisierter Steuerung aufnehmen, das sich offensichtlich schließen soll, wenn es zu regnen beginnt. Die einzige Lösung besteht hier noch darin, einen angemessenen Detektor in Anspruch zu nehmen, um zum richtigen Zeitpunkt die Schließung solcher Systeme auszulösen. Abgesehen von solchen Verschlusssystemen auf dem Dach kann es sich ebenfalls als nützlich erweisen, daß sich die Fensterrolladen, die im Bereich besonders ausgesetzter Fassaden angebracht sind, bei Regen schließen, sei es auch nur, um zu vermeiden, daß die Scheiben verschmutzt werden.

[0010] Schließlich sei noch der Fall der motorisierten Korbrollos zitiert, die bei starkem Wind gefaltet werden sollen, wobei das eine Bedienung ist, die, um automatisiert zu werden, noch einen Empfänger, wie Anemometer, erfordert.

[0011] Wie aus der vorgehenden Beschreibung hervorgeht, besteht die einzige Lösung, um die Steuerung der Tätigkeit von den motorisierten Verschlusssystemen einer Wohnung in Abhängigkeit von veränderlichen Parametern, wie Wetterbedingungen, zu sichern, darin, diese Wohnung mit mehreren Empfängern auszurüsten, die den besagten Parametern angepaßt sind, um so die Änderung eines von ihnen festzustellen und infolgedessen auf diese motorisierten Verschlusssysteme einzugreifen.

[0012] Solche Lösungen sind insbesondere in den EP-A-0 847 164, EP-A-0 844 361 oder noch in der EP-A-0 687 794 beschrieben worden.

[0013] Es ist gut offensichtlich, daß diese Multiplikation der Empfänger die Anlagen für die Steuerung der Tätigkeit dieser motorisierten Verschlusssysteme beträchtlich erschweren wird, was einen nicht unerheblichen Einfluß auf die Kosten dieser Art von Anlagen hat, ohne zu berücksichtigen, daß diese Komplexität notwendigerweise eine Erhöhung des Risikos eines Versagens, also der Instandhaltungskosten, verursacht.

[0014] Sicherlich ist wegen der Gesamtheit dieser Gründe übrigens eine Wohnung sehr selten mit all diesen technischen Lösungen ausgerüstet, die sich trotzdem zu einem Zeitpunkt als äußerst nützlich erweisen könnten.

[0015] Schlußendlich hat die vorliegende Erfindung

zum Ziel, jedem einzelnen, der im Bereich einer Wohnung über motorisierte Verschlußsysteme verfügt, die Möglichkeit anzubieten, die Steuerung der Tätigkeit dieser Systeme in Abhängigkeit von einer gewissen Anzahl von veränderlichen Parametern zu sichern, ohne daß es notwendig ist, daß diese Wohnung Mittel zur Detektion und weitere spezifische Mittel zur Programmierung in Entsprechung mit den zu berücksichtigenden Parametern umfaßt.

[0016] Zu diesem Zweck betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Steuerung der Tätigkeit von motorisierten Verschlußsystemen eines Gebäudes, wie Rollos, Rolläden oder dergleichen, bestehend aus:

- einer Verbindung der besagten, motorisierten Systeme durch eine intelligente Anlage, die mit ihnen und über ein angemessenes, erstes Kommunikationsnetz mit einem zentralen Server verbunden ist, geeignet, die Steuerung der Tätigkeit zu sichern;
- einer Identifizierung des bzw. der motorisierten Verschlußsysteme im Bereich dieses zentralen Servers;
- einer Auswahl der veränderlichen Parameter, die für die Steuerung der Tätigkeit von jedem von ihnen berücksichtigt werden sollen;
- einer Bestimmung der Schwellenwerte von diesen veränderlichen Parametern;
- einer Überwachung im Bereich des zentralen Servers der Schwellenwerte von den veränderlichen Parametern, die hinsichtlich der Daten ausgewählt wurden, welche in einer Datenbank enthalten sind, die geeignet ist, regelmäßig aktualisiert zu werden;
- einer Steuerung über den zentralen Server und hinsichtlich der vorgeschichteten Steuerungswerte, der Tätigkeit von einem oder mehreren motorisierten Verschlußsystemen im Fall der Überschreitung, für den einen und/oder anderen der veränderlichen Parameter, des entsprechenden Sollschiwellenwertes;
- einer Sicherung der Aktualisierung der Datenbank des zentralen Servers mit Hilfe von äußeren Informationsservern, mit denen er durch ein angemessenes, zweites Kommunikationsnetz verbunden ist, indem insbesondere das Internetprotokoll oder dergleichen über eine telephonische Linie, Rundfunk oder dergleichen benutzt wird.

[0017] Deshalb, wenn bis heute die einzige Lösung, um die Schließung von allen oder von einem Teil der motorisierten Rolläden einer Wohnung systematisch bei Sonnenuntergang auszulösen, darin bestand, die Anlage mit einem Dämmerungsempfänger auszustatten, reicht jetzt gemäß dem Verfahren nach der Erfindung aus, diese Rolläden mit einem zentralen Server zu verbinden, und, nach ihrer Identifikation, als zu berücksichtigenden Parameter den Zeitpunkt des Sonnenuntergangs auszuwählen, um die Schließung von diesem oder diesen Rolläden zu steuern.

Genau zu diesem Zeitpunkt kann dieser zentrale Server, der durch die Datenbank, die mit ihm verbunden ist, den genauen Zeitpunkt des Sonnenuntergangs an jedem Tag des Jahres, und zwar, Region für Region, kennt, als Gegenleistung und durch das erste Kommunikationsnetz und die intelligente Anlage, die ihn mit jedem von den betreffenden, motorisierten Verschlußsystemen verbindet, die Schließung dieser Letzteren ansteuern.

[0018] Auf dieselbe Art und Weise kann man im Bereich des zentralen Servers die geographische Lage einer Wohnung und die Orientierung der Fassade eintragen, die ein motorisiertes Verschlußsystem erhält, dessen Entfaltung man bei Sonneneinstrahlung steuern will. Deshalb, wenn im Bereich dieses zentralen Servers festgestellt wird, indem auf die Daten Bezug genommen wird, die in seiner Datenbank enthalten sind und durch einen äußeren Server, im vorliegenden Fall eine insbesondere lokale Wetterstation fortdauernd aktualisiert werden, daß gemäß der geographischen Lage des Gebäudes die Fassade, die mit dem besagten, motorisierten Verschlußsystem ausgestattet wurde, wahrscheinlich der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, kann dieser zentrale Server tatsächlich die Bedienung zur Schließung dieses Systems steuern. Es sei festgestellt, daß die Datenübertragung von einer Wetterstation an den zentralen Server durch moderne Kommunikationstechnologien, insbesondere durch das Internet-Netz erfolgen kann.

[0019] Es sei bemerkt, daß, wenn die Verschlußsysteme jeder Wohnung mit einem eigenen, zentralen Server verbunden werden können, seiend dieser selbst in ständiger oder periodischer Verbindung mit den äußeren Informationsservern der Art meteorologischen Stationen oder dergleichen, er auch in Form von einem äußeren Server vorgesehen werden kann, an dem dann mehrere Wohnungen angeschlossen sein würden, umfassend jeweils motorisierte Verschlußsysteme, deren Tätigkeit gesteuert werden sollte.

[0020] Weitere Ziele und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden im Laufe der folgenden Beschreibung erscheinen, die sich auf ein Ausführungsbeispiel bezieht, das nur zur Orientierung gegeben wird. Das Verständnis dieser Beschreibung wird unter Bezug auf die beiliegende Zeichnung vereinfacht. Es zeigen:

[0021] Fig. 1 eine übersichtliche Darstellung einer Architektur, erlaubend die Anwendung des Verfahrens nach der Erfindung.

[0022] Also betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Steuerung der Tätigkeit von motorisierten Verschlußsystemen **1, 2, 3** eines Gebäudes, berücksichtigend, daß es sich um motorisierte Rolläden, beliebige Vor-

hangrollos, Korbrollos von Türen oder Fenstern, usw. handeln kann.

[0023] Wie das zuvor erklärt wurde, kann man versuchen, die Steuerung ihrer Tätigkeit hinsichtlich veränderlicher Parameter zu steuern, zum Beispiel:

- Niederschlagsmenge,
- Temperatur,
- Sonnenbestrahlungsgrad,
- Wind,
- Umweltverschmutzung,
- Tag/Nacht-Zyklen
- usw.

[0024] Um zu vermeiden, daß im Bereich jeder Wohnung mehrere Empfänger in Anspruch genommen werden, um diese Steuerung der Tätigkeit der motorisierten Verschlußsysteme in Abhängigkeit von solchen veränderlichen Parametern zu erlauben, hat man ein Verfahren erfunden, bestehend darin, wie in der beiliegenden **Fig. 1** dargestellt ist, die besagten, motorisierten Systeme **1** durch eine intelligente Anlage **4, 4', 4''**, die mit ihnen verbunden ist, und durch ein angemessenes, erstes Kommunikationsnetz **5** an einem zentralen Server **6** anzuschließen.

[0025] Im Bereich dieses Letzteren wird/werden schlußendlich:

- jedes Verschlußsystem oder die Gruppe der besagten, motorisierten Verschlußsysteme **1, 2, 3** identifiziert, was erfolgen kann entweder durch eine entsprechende, manuelle Programmierung oder automatisch durch ihre integrierte, intelligente Anlage **4, 4', 4''** und über das erste Kommunikationsnetz **5**;
- die veränderlichen, für die Steuerung der Tätigkeit von jedem von diesen motorisierten Verschlußsystemen **1, 2, 3** zu berücksichtigenden Parameter ausgewählt;
- die Schwellenwerte dieser ausgewählten Parameter eingetragen.

[0026] Zusammenfassend wird der Benutzer durch ein angemessenes Programmierungssystem, zum Beispiel mit Hilfe eines persönlichen Mikrocomputers oder jeder weiteren, angepaßten Programmierungszentrale und einer entsprechenden Software, nach dem Schritt der Identifikation des oder der motorisierten Verschlußsysteme, deren Steuerung der Tätigkeit er sichern will, aus einer bestimmten Liste den oder die Parameter wählen, die für diese Steuerung berücksichtigt werden sollen, zum Beispiel den Sonneneinstrahlungsgrad oder die Tag/Nächte-Zyklen. Dann bestimmt er den Schwellenwert für diesen oder diese Parameter, auslösend, wenn er überschritten wird, einen Befehl bestimmter, also vorprogrammierter Art, des oder der motorisierten Verschlußsysteme.

[0027] Zusammenfassend wird über den zentralen

Server **6** und hinsichtlich zuvor eingetragener Steuerungsanweisungen das Funktionieren von einem oder mehreren motorisierten Verschlußsystemen **1, 2, 3** im Fall der Überschreitung durch einen und/oder anderen von diesen veränderlichen Parametern des Schwellenwerts der entsprechenden Anweisung gesteuert.

[0028] In diesem Zusammenhang sei das Konzept der Bestimmung des Schwellenwerts in breitem Sinne interpretiert, wissend beispielsweise, daß diese vorbestimmt, also im Bereich des zentralen Servers **6** vorprogrammiert sein kann.

[0029] Insbesondere, wenn man wünscht, daß sich ein Verschlußsystem der Art Rollo bei Sonneneinstrahlung ausdehnt, kann der Helligkeitsindex, der genau zur Entfaltung dieses Rollos führt, einer vorbestimmten Angabe entsprechen. Ebenso können im Bereich dieses zentralen Servers **6** empfohlene Schwellenwerte für weitere Parameter vorprogrammiert werden.

[0030] Außerdem, wenn man wünscht, die Schließung der Rolladen von dem Sonnenuntergang abhängig zu machen, kann der Schwellenwert zum Beispiel wahlweise einer bestimmten Dauer der Zeitverschiebung des Befehls zur Schließung des oder der Rolladen vor oder nach diesem Sonnenuntergang entsprechen.

[0031] Diese vorbestimmten oder vom Benutzer programmierten Anweisungswerte werden danach hinsichtlich der wenigstens in einer Datenbank **8** enthaltenen Daten überwacht. Insbesondere kann diese durch eine Verbindung mit äußeren Informationsservern **7** fortdauernd aktualisiert werden. Deshalb können die meteorologischen Informationen, die in dieser Datenbank **8** enthalten sind, aus einer Wetterstation stammen und fortdauernd durch periodische Konsultationen dieser Station durch den besagten, zentralen Server **6** aktuell gehalten werden.

[0032] Eine solche Wetterstation ist in der Tat fähig, jede Wetteränderung festzustellen, die in der geographischen Umgebung, die der Wohnung entspricht, eintritt.

[0033] Es sei beachtet, daß, soweit auf die motorisierten Verschlußsysteme zum Zeitpunkt, wenn sich die Wetterdaten ändern, ja sogar knapp vorher interveniert werden soll, die Gesamtheit mit einer sehr großen Genauigkeit und Zuverlässigkeit funktionieren kann.

[0034] Festzustellen ist allerdings, daß, um zu vermeiden, daß bei zeitweiligem Regen zum Beispiel über den Server **6** systematisch die Öffnung, dann die Schließung von einem oder mehreren motorisierten Verschlußsystemen gesteuert wird, dieser zen-

trale Server **6** einen gemäßigten Zeitfaktor, ja sogar Wettervorhersagen für einen bestimmten, kurzen Zeitraum, zum Beispiel 2, 3, 4 Stunden, berücksichtigen kann, um nach einer ersten Schließung des oder der Systeme die erneute Öffnung dieses oder dieser Letzteren zu steuern.

[0035] Zusammenfassend, wenn ein motorisierter Rolladen in Anbetracht der Detektion durch einen äußeren Server **7**, entsprechend einer Wetterstation, von Regenfällen in einer Umgebung, wo sich die Wohnung befindet, welche die besagten, motorisierten Rolladen umfaßt, geschlossen worden ist, wird dieser am Ende des Regens nur dann erneut geöffnet, wenn von dieser lokalen Wetterstation oder dergleichen keine neuen Regenfälle nach einer bestimmten Zeit **T** vorgesehen sind.

[0036] Die Datenbank kann natürlich die Uhrzeiten enthalten, zu denen der Sonnenuntergang während eines Jahres einsetzt, wissend, daß ebenfalls die geographische Lage des Gebäudes berücksichtigt werden kann, dessen motorisiertes Verschlusssystem oder motorisierte Verschlusssysteme gesteuert werden sollen, und zwar hinsichtlich des Bezugsmeridians.

[0037] Es sei bemerkt, daß, wenn jede Wohnung oder Wohngebäude ihren eigenen, zentralen Server **6** umfassen kann, mit dem die motorisierten Verschlusssysteme **1, 2, 3** verbunden sind, wobei dieser zentrale Server **6** mit den äußeren Informationsservern **7** in Verbindung sei, um seine Datenbank **8** über ein angemessenes, zweites Kommunikationsnetz **9** zu aktualisieren, benutzend zum Beispiel das Internetprotokoll oder ein Äquivalent durch eine Telefonlinie, Rundfunk oder dergleichen, kann man sich noch einen delokalisierten, zentralen Server **6** vorstellen. Mit diesem Letzteren sind dann die motorisierten Verschlusssysteme **1, 2, 3** von mehreren Wohnungen oder Wohngebäuden über ihre intelligente Anlage **4, 4', 4''**, aber auch durch das erste Kommunikationsnetz **5** verbunden. Dieses besteht unter diesen Bedingungen aus einem intelligenten Netz **5A** innerhalb der Wohnung, durch welches die intelligenten Anlagen **4, 4', 4''** von jedem motorisierten Verschlusssystem **1, 2, 3** mit einem äußeren Kommunikationsnetz **5B** durch ein Modem oder dergleichen verbunden werden, sichernd diese Verbindung mit dem zentralen, delokalisierten Server **6**. Hier kann noch das Internetprotokoll oder ähnliches in Anspruch genommen werden, um diese Kommunikation mit diesem delokalisierten, zentralen Server **6** zu sichern.

[0038] Es sei ganz besonders beachtet, daß eine Architektur, wie sie soeben beschrieben wurde, noch weitere Funktionen ausüben kann. Deshalb kann eine Abweichung, die im Bereich eines motorisierten Verschlusystems **1, 2, 3** festgestellt wurde, und zum Beispiel einem Einbruchversuch entspricht, durch

seine intelligente Anlage **4, 4', 4''** und das erste Kommunikationsnetz **5** dem zentralen Server **6** übermittelt werden, der seinerseits die Information an eine äußere Dienstfirma, zum Beispiel eine Fernüberwachungsfirma, weiterleiten kann, dieses Mal durch das zweite Kommunikationsnetz **9**.

[0039] Ebenso kann im Rahmen des Steuerungsverfahrens nach der Erfindung ein Schritt zur Prüfung durch den zentralen Server **6** der guten Ausführung eines Befehls vorgesehen werden, der zuvor durch diesen Letzteren an den motorisierten Verschlusssystemen **1, 2, 3** oder einem von ihnen übermittelt wurde, indem er durch das erste Kommunikationsnetz **5** und die intelligenten Anlagen **4, 4', 4''** dieses Verschlussystems oder dieser motorisierten Verschlusssysteme übergeht.

[0040] Schlußendlich erlaubt eine solche Architektur, von der Außenseite, das heißt aus der Entfernung, zu überwachen, und, indem sie das erste Kommunikationsnetz **5** und die besagten, intelligenten Anlagen **4, 4', 4''** in Anspruch nimmt, den Stand dieser motorisierten Verschlusssysteme zu kontrollieren.

[0041] Schließlich, wie das aus der obigen Beschreibung ersichtlich wird, und mittels der Benutzung sehr einfacher Mittel, ist es für die Benutzer jeder Wohnung, die mit motorisierten Verschlusssystemen ausgestattet ist, möglich, zu den Bequemlichkeiten des Gebrauches solcher Systeme zu gelangen, die bis heute nur in Betracht gezogen werden konnten, wenn im Bereich dieser Wohnungen eine komplizierte, also wenig verlässliche und kostspielige Technologie verwendet wurde.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Steuerung der Tätigkeit von motorisierten Verschlusssystemen (**1, 2, 3**) eines Gebäudes, wie Rollos, Rolladen oder dergleichen, bestehend aus:

- einer Verbindung der besagten, motorisierten Systeme (**1, 2, 3**) durch eine intelligente Anlage (**4, 4', 4''**), die mit ihnen und über ein angemessenes, erstes Kommunikationsnetz (**5**) mit einem zentralen Server (**6**) verbunden ist, geeignet, die Steuerung der Tätigkeit zu sichern;
- einer Identifizierung des oder der Verschlusssysteme (**1, 2, 3**) im Bereich dieses zentralen Servers (**6**);
- einer Auswahl der veränderlichen Parameter, die zur Steuerung der Tätigkeit von jedem von ihnen berücksichtigt werden sollen;
- einer Bestimmung der Schwellenwerte von diesen veränderlichen Parametern;
- einer Überwachung im Bereich des zentralen Servers (**6**) der Schwellenwerte von den veränderlichen Parametern, die hinsichtlich der Daten ausgewählt wurden, welche in einer Datenbank (**8**) enthalten sind, die geeignet ist, regelmäßig aktualisiert zu wer-

den;

- einer Steuerung über den zentralen Server (6) und hinsichtlich der vorgeschichteten Steuerungswerte, der Tätigkeit von einem oder mehreren motorisierten Verschlußsystemen (1, 2, 3) im Fall der Überschreitung für den einen und anderen der veränderlichen Parameter des entsprechenden Schwellenwertes;
- einer Sicherung der Aufarbeitung der Datenbank (8) des zentralen Servers (6) mit Hilfe von äußeren Informationsservern (7), mit denen er durch ein angemessenes, zweites Kommunikationsnetz (9) verbunden ist, indem insbesondere das Internetprotokoll oder dergleichen über eine telephonische Linie, Rundfunk oder dergleichen benutzt wird.

2. Verfahren zur Steuerung nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die motorisierten Verschlußsysteme (1, 2, 3) von mehreren Wohnungen oder Wohngebäuden an einem delokalisierten, zentralen Server (6) durch die intelligente Anlage (4, 4', 4''), die jeweils diese motorisierten Verschlußsysteme (1, 2, 3) ausstattet, und durch das erste Kommunikationsnetz (5) angeschlossen werden, wobei dieses durch ein intelligentes Netz (5A) innerhalb der Wohnung gebildet ist, über welches die intelligenten Anlagen (4, 4', 4'') von jedem motorisierten Verschlußsystem (1, 2, 3) mit einem äußeren Kommunikationsnetz (5B) über ein Modem oder dergleichen verbunden sind, indem insbesondere das Internetprotokoll oder ein Äquivalent benutzt wird und die Verbindung mit diesem delokalisierten, zentralen Server (6) gesichert wird.

3. Verfahren zur Steuerung nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuerung der Tätigkeit von motorisierten Verschlußsystemen (1, 2, 3) einer Wohnung hinsichtlich des einen und/oder des anderen der folgenden, veränderlichen Parameter sichert:

- Messung von Niederschlägen,
- Temperatur,
- Grad der Sonnenbestrahlung,
- Wind,
- Umweltverschmutzung,
- Tag/Nacht-Zyklen.

4. Verfahren zur Steuerung nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens einer der äußeren Informationsserver (7), mit dem der zentrale Server (6) für die Aktualisierung seiner Datenbank (8) verbunden ist, eine Wetterstation ist, fähig, die in der Umgebung der Wohnung eintretenden Wetteränderungen festzustellen, welche die zu verwaltenden, motorisierten Verschlußsysteme (1, 2, 3) erhalten.

5. Verfahren zur Steuerung nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwellenwerte von wenigstens einigen

der veränderlichen Parameter, die geeignet sind, ausgewählt und für die Steuerung des Funktionierens von den motorisierten Verschlußsystemen berücksichtigt zu werden, im Bereich des zentralen Servers (6) vorbestimmt sind.

6. Verfahren zur Steuerung nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein von dem zentralen Server (6) an die motorisierten Verschlußsysteme (1, 2, 3) oder an eins von ihnen übermittelter Befehl einen Schritt zur Überprüfung durch diesen zentralen Server (6) der guten Ausführung verursacht, und zwar, über das erste Kommunikationsnetz (5) und über die intelligente Anlage oder Anlagen (4, 4', 4'') von diesem oder von diesen motorisierten Verschlußsystemen (1, 2, 3).

7. Verfahren zur Steuerung nach irgendeinem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine im Bereich eines motorisierten Verschlußsystems (1, 2, 3) festgestellte Abweichung über seine intelligente Anlage (4, 4', 4'') und das zweite Kommunikationsnetz (5) an einen bestimmten, zentralen Server (6) übertragen wird, der geeignet gebildet ist, um die Information an eine äußere Dienstfirma, wie Fernüberwachungsfirma, über das zweite Kommunikationsnetz (9) weiterzuleiten.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

FIG. 1

